

# Tieteellinen julkaisutoiminta murroksessa

Ilkka Niiniluoto

Tieteellinen julkaiseminen on 1660-luvulta lähtien ollut tieteen olemassaolon keskeinen ehto. Parisataa vuotta kirjapainon keksimisen jälkeen muotoutui käytäntö, jonka mukaan uusiin oivalluksiin saa keksijän kunnian ja maineen julkaisemalla tulokset tieteellisessä aikakauslehdessä. Nämä lehdet ovat toimineet samalla tutkimuksen laadun standardien ylläpitäjinä, kun niissä ryhdyttiin soveltamaan vertaisarviointiin (*peer review*) kuuluvaa *referee*-menetelmää. Vaikka tieteellisillä monografioilla, kongressijulkaisuilla ja oppikirjoilla on oma merkittävä asemansa, referoitujen artikkelien määrää pidetään edelleen yleisesti parhaana osoituksena tutkijan meriiteistä.

Nykyisin maailmassa julkaistaan vuosittain melkein miljoona tieteellistä artikkelia, joista vajaa yksi prosentti on suomalaisten tutkijoiden tuotantoa. Tämän järjestelmän ylläpitäminen vaatii monenlaisia resursseja, joista suurimpia ovat tutkijoiden palkkaukseen ja laitteisiin käytettävät varat. Julkaisutoiminnan rahoitus on muotoutunut kahden mallin mukaisesti.

Ensinnäkin tieteen kustantajia ovat tieteelliset seurat, tutkimuslaitokset ja yliopistot. Seurojen piirissä toimitustehtävät on perinteisesti tehty vapaaehtoistyönä tai nimellisillä palkkioilla. Kirjoittajat eivät myöskään yleensä saa työstään rahallista korvausta. Julkaisuja on levitetty maailman kirjastoihin vaihtotoiminnan avulla, jota Suomessa on harjoittanut Tieteellisten seuran valtuuskunnan (TSV) Julkaisukeskuksen suojissa toimiva Tieteellisen kirjallisuuden vaihtokeskus. Painatuskuluja on jokin verran voitu kattaa myös jäsenmaksuilla ja myyntituloilla. Suomessa julkaisukustannuksia on korvannut myös Suomen Akatemian jakama valtionapu: vuonna 2005 Suomalainen Tiedekatemia, Suomen Tiedeseura ja 70 TSV:n jäsenseuraa saivat avustusta julkaisutoimintaa varten yhteensä hieman yli miljoona euroa.

Tieteen julkaisijoina toimii myös kaupallisia kustantajia. Niiden joukossa voi olla aatteellisia pienkustantajia, jotka ilman suuria liikevoittoja kykenevät ylläpitämään laadukkaita ja eloisia teossarjoja. Mutta mukana on myös yhä laajempina toimijoina esiintyviä suurkustantajia, jotka myyvät kirjastoille kovilla hinnoilla tieteellisiä teoksia ja aikakauslehtiä.

Uusi tekniikka on jo muutamia vuosikymmeniä mullistanut julkaisutoiminnan edellytyksiä. Painamisen ja kopioimisen helpottuneet käytännöt johtivat aluksi julkaisukynnyksen madaltumiseen, mutta monistettujen laitos-sarjojen suosiota vähentää niiltä puuttuva refereeidun julkaisun laatukriteeri. Tekstinkäsittelyn yleistyessä tutkijan itsensä tehtäväksi tuli osa työstä, joka aiemmin kuului kirjapainoille.

Internetin myötä 1990-luvulla aloittivat ensimmäiset seurojen toimittamat elektroniset julkaisusarjat ja kirjastojen ylläpitämät elektroniset julkaisuarkistot. Näillä sarjoilla voi olla referee-järjestelmän mukainen laatuohjelmointi, ja ne voivat julkaista sisällöstään nettiversion ohella myös maksullisia paperikopioita. Myös kaupalliset suurkustantajat ovat menneet mukaan elektroniseen julkaisutoimintaan tarjoamalla paketteina omia lehtiään useista tilaajista muodostuville konsortioille, kuten Suomen yliopistojen FinELib. Näin tieteellisen informaation saatavuus on kasvanut, kun tutkijat voivat saada artikkelit suoraan työpöytänsä näyttöpäätteelle. Julkaisuvaihdon merkitys joudutaan tässä tilanteessa arvioimaan uudelleen. Samalla haasteita antavat elektronisten aineistojen pitkäaikaissäilytykseen ja tekijänoikeuksiin liittyvät kysymykset.

Erityisen akuuttina ongelmana on aikakauslehtien tilauskustannuksien nousu, joka on nopeampaa kuin kirjastojen määrärahojen kasvu. Miksi sallimme sen, että tutkijat tuottavat ilmaiseksi artikkeleita lehdille, joiden avulla suuret

kansainväliset kaupalliset kustantajat ankarasti rahastavat yliopistojen kirjastoja? Vastalauseena tälle erikoislaatuiselle tilanteelle on viime vuosina noussut esiin vaatimus avoimesta tieteellisestä julkaisuutoiminnasta (*open access scientific publishing*). Maailmassa ilmestyy nykyisin jo 1440 tieteellistä lehteä, jotka ovat avoimesti saatavissa, ts. kenen tahansa luettavissa ilmaiseksi ja esteettömästi www-selaimen avulla. Suomen noin seitsemästäkymmenestä referoidusta lehdestä yhdeksän on enemmän tai vähemmän avoimesti saatavissa. Samalla maailmalla on kehitetty avoimia elektronisia julkaisuarkistoja (*open archives*), joihin on tallennettu noin 15 prosenttia kaikista tähän mennessä ilmestyneistä artikkeleista. Täydellistä avoimuutta rajoittavat tavallisesti kuitenkin käyttäjien lisenssimaksut.

Suomessa TSV on omalta osaan auttanut jäsenseurojaan kehittämään kotisivujaan ja muuta elektronista toimintaa verkkopalvelun avulla (Yhdessä Helsingin yliopiston kirjaston ja Kopioston kanssa on rakennettu Elektra-julkaisupalvelu, jonka aineisto on haettavissa Arto-tietokannan avulla. Vuonna 2003 mentiin mukaan avointa julkaisuutoimintaa kehittävään FinnOA-ryhmään.

Opetusministeriön asettama Avoimen tieteellisen julkaisemisen työryhmä on maaliskuussa julkistetussa muistiossaan voimakkaasti korostanut, että avoin saatavuus parantaa tutkimusten levikkiä, näkyvyyttä, vaikuttavuutta, käytettävyyttä ja hyödynnettävyyttä. Siten se palvelee tiedeyhteisön omien intressien rinnalla myös tieteen julkistamista ja soveltamista. Työ-

ryhmä suosittelee, että tutkimuksen rahoittajat, yliopistot, tieteelliset seurat ja kirjastot yhdessä edistävät avointa saatavuutta. *Open access* -lehtien perustamisen ohella tieteellisten seurojen suositellaan tarjoavan lehtiensä artikkelit mahdollisimman tuoreeltaan avoimeen verkkojakeiluun ja sallivan lehtiinsä kirjoittavien tutkijoiden tallantavan artikkeliansa rinnakkaiskopioiden tallantavan artikkeliensa rinnakkaiskopioiden avoimiin elektronisiin julkaisuarkistoihin. Opetusministeriö itse lupaa osaltaan edistää ja tukea avointa julkaisuutoimintaa.

On ilmeistä, että tieteellisen julkaisuutoiminnan ehdot ovat radikaalisti muuttumassa, mutta uusien käytäntöjen omaksumiselle tarvitaan kohtuullinen siirtymisaika. Tieteelliset seurat voivat kokea verkkojulkaisemisen uhkana, koska ne saattavat menettää maksavia jäseniään ja näin joutuvat heikentämään toimintaedellytyksiään. Elektronisten julkaisujen toimittaminen, saatavilla pitäminen ja pysyvä säilyttäminen ei tietenkään ole ilmaista. Muutamat kansainväliset OA-lehdet ovatkin ottaneet käyttöön kirjoittajamaksut, jotka pitäisi voida ottaa huomioon tutkimuksen rahoituksessa. Myös arviot elektronisten arkistojen perustamisesta ja ylläpitämisestä vaihtelevat. TSV:n tulisi kehittää julkaisupalvelujaan niin, että seurat voivat tehdä realistisia suunnitelmia verkkojulkaisemisen edistämiseksi. Suomessa jaettava valtionapu tieteellisille seuroille on periaatteiltaan uusittava niin, että se tukee myös OA-lehtiä.

*Kirjoittaja on Tieteellisten seurain valtuuskunnan puheenjohtaja ja Helsingin yliopiston rehtori.*